

ABSTRACT

The invention relates to a device for carrying out gas reactions, comprising a plasma reactor with a through-flow of gases which has a, particularly cylindrical, plasma chamber, wherein flow-forming elements for forming a flow of gases are arranged before and/or in and/or after the plasma reactor in order to form a gas stream within the plasma chamber such that at least one, particularly central, zone in the gas flow is formed which is flow-reduced. The invention further relates to a method for carrying out gas reactions.

Figure 2

(12) NACH DEM VERTRÄG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Januar 2004 (29.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/010454 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H01J 37/00

BEHR, Arno [DE/DE]; Hüttemannstrasse 46, 44137 Dortmund (DE). WOLFF, Christian [DE/DE]; Baumstrasse 39, 44147 Dortmund (DE). OBERREUTHER, Thorsten [DE/DE]; Wupperstrasse 10, 44225 Dortmund (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007993

(74) Anwalt: COHAUSZ DAWIDOWICZ HANNIG & PARTNER; Schumannstrasse 97-99, 40237 Düsseldorf (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

22. Juli 2003 (22.07.2003)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

102 33 538.9 23. Juli 2002 (23.07.2002) DE

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(72) Erfinder; und

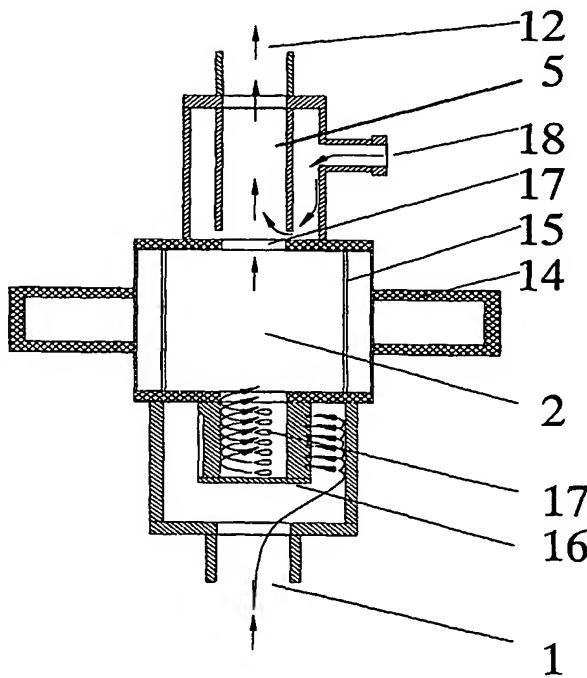
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SPITZL, Ralf [DE/DE]; Langbaurghstrasse 10, 53842 Troisdorf (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PLASMA REACTOR FOR CARRYING OUT GAS REACTIONS AND METHOD FOR THE PLASMA-SUPPORTED REACTION OF GASES

(54) Bezeichnung: PLASMAREAKTOR ZUR DURCHFÜHRUNG VON GASREACTIONEN UND VERFAHREN ZUR PLASMASTÜTZTEN UMSETZUNG VON GASEN



(57) **Abstract:** The invention relates to a device for carrying out gas reactions, comprising a plasma reactor with a through-flow of gases, which in particular has a cylindrical plasma chamber, whereby the elements for forming a flow of gases are arranged before and/or in and/or after the plasma reactor in order to form a gas stream within the plasma chamber, whereby at least one, particularly central, zone in the gas flow is formed which is flow-reduced. The invention further relates to a method for carrying out gas reactions.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Durchführung von Gasreaktionen umfassend einen gasdurchströmten Plasmareaktor mit einer insbesondere zylindrischen Plasmakammer, bei dem strömungsformende Elemente für die Gase vor und/oder in und/oder nach dem Plasmareaktor angeordnet sind um einen Gasstrom in der Plasmakammer derart zu formen, dass sich wenigstens eine strömungsberuhigte, insbesondere zentrale, Zone im Gasstrom ausbildet. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Durchführung von Gasreaktionen.